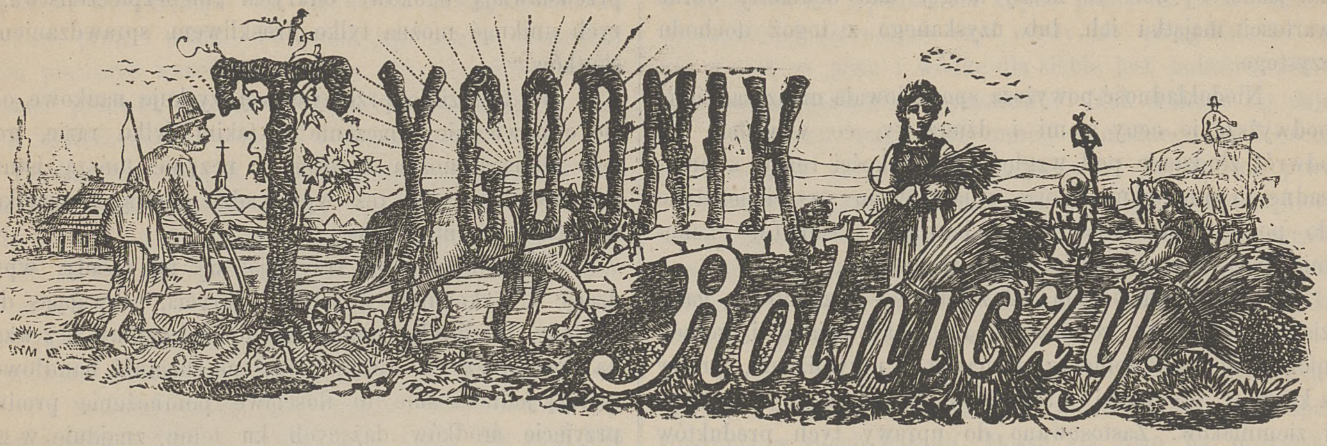
Nr. 23. Kraków, 4 Czerwca 1887. Rok IV.




Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

**Prenumerata** wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

**„Tygodnik Rolniczy"** wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik", ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika", przy ulicy Garncarskiej Nr. 5.



## Znaczenie rachunkowości dla rolnictwa obecnego.

W ważnej tej sprawie, stanowiącej podstawę każdego lepszego i w możliwych granicach intratnego gospodarstwa, miał odczyt w r. b. na uniwersytecie w Lipsku prof. dr. Hermann Howard. Ze względu na poważne stanowisko, jakie prelegent zajmuje w uczonem społeczeństwie rolniczem, jak oraz na bezstronność poglądów jego w kwestyi powyższej, podajemy odczyt ten w obszerniejszem streszczeniu.

Dr. Howard zaznacza na wstępie, iż poświęciwszy od lat najmłodszych wyłączną swą czynność tej sprawie, czuje się uprawnionym zabrać w niej głos, a czyni to nie ze względu na wielkie majątki, których utrzymania się zresztą pragnie, ale stosuje swój wykład do owej znacznej większości gospodarstw mniejszych i dzierżaw, które upadają pod ciężarem nowo wytworzonych stosunków handlowych, a kierownicy ich w rozpacznej walce, lub nagannej bezmyślności, idą często nie za światłem rzeczywistem, lecz za błędnemi ognikami.

Nasuwa się przy tem pytanie — czy rolnicy nie są częściowo współwinnymi w wytworzeniu się owych ciężkich warunków, jakie ich dotykają, oraz, czy już niema środka do odwrócenia dalszych złych następstw?

Na jedno i drugie pytanie można odpowiedzieć twierdząco. Przy wszystkich środkach użytych celem podniesienia rolnictwa i przez które oddalało się ono coraz więcej od pierwotnego charakteru „gospodarstwa domowego", zamieniając się w rodzaj przedsiębiorstwa przemysłowego i handlowego, nie zwracano dosyć uwagi na to przeistoczenie i mniemano, iż można się obejść bez tego, co dla przemysłu i handlu jest nieodzownie potrzebnem, a mianowicie:

„Zdawania sobie w każdej chwili sprawy ze skutków przedsięwziętych środków i danych stosunków, oraz śledzenia przyczyn otrzymanych korzyści lub strat."

Korzystano z całego postępu handlowo-przemysłowego, zastosowując go do rolnictwa, nie przejmując się jednak głównemi zasadami, jakiemi kupiec i przemysłowiec rządzić się musi.

Nie brakło wprawdzie rozumnych ludzi, jak Thaer, Koppe i inni, którzy w rozmaitych chwilach owego przeobrażenia rolniczego wykazywali usilnie błąd popełniony i starali się pismem, słowem i własnym przykładem naprawić to zaniedbanie, usiłowanie ich jednak rozbijało się wskutek rozmaitych trudności rachunkowości gospodarczej, która zresztą uważaną była jako rzecz podrzędnej wagi, gdy w rzeczywistości jest punktem wyjścia dla każdego przedsiębiorstwa.

Jakkolwiek wydać się to może dziwnem, jednak niewątpliwą jest rzeczą, iż większa część rolników nie zna i nie umie obrachowywać ściśle ogólnej kwoty kosztów zużycia przy gospodarstwie swojem, ani też stara się o

zbadanie coroczne ogólnej renty z całego gospodarstwa tak jasno, by obie te liczby mogły dać dokładny obraz wartości majątku ich, lub uzyskanego z tegoż dochodu czystego.

Niedokładność powyższa spowodowała nieuzasadnione podwyższenie ceny ziemi i dzierżawy, co wywołało naodwrót złudzenie pod względem wysokości renty, a przesadne to mniemanie stojąc w jaskrawem przeciwieństwie do pogorszających się coraz bardziej stosunków ekonomicznych, tem dotkliwiej ciąży na rolniku.

Od kilkudziesięciu lat zajęto się rozmaitemi gałęziami przemysłu rolniczego, np. cukrowniami i gorzelniami, nie zdając sobie, często nawet w przybliżeniu, sprawy z kosztów produkcyi materyałów surowych, t. j. buraków i ziemniaków. Zastosowano do uprawy tych produktów całe gospodarstwo, a wszelkie korzyści, jakie wynikały rzeczywiście z innych jego gałęzi, wliczano w owe przedsiębiorstwo, które wykazywało tym sposobem bez porównania większe korzyści od rzeczywistych, co przyczyniło się niewątpliwie do nadprodukcyi, ciążącej obecnie na obydwóch tych gałęziach przemysłu rolniczego.

To, co się powiedziało o ziemniakach i burakach, odnosi się również i do innych produktów, tak rolnych jak hodowlanych.

Po wyuczeniu się podwyższenia produkcyi pojedynczych gałęzi gospodarczych przez użycie większego nakładu pracy i kapitału, po wynalezieniu sposobów ulepszenia hodowli za pomocą lepszego starania, pielęgnowania, systematycznego postępowania w doborze i karmieniu i t. p. powiedziano sobie w wykształceńszych kołach rolniczych, iż przedewszystkiem należy gospodarstwo zaopatrzyć w większe kapitały.

Im znaczniejsze jednak nakłady w tym celu użytemi zostały, tem silniej, przy ułatwionych stosunkach odbytu i komunikacyi, wzrosła ogólna produkcya, a „najwyższą intensywność w pracy i kapitale uważano jako ideał, do którego dążyć należy.“ Z braku jednak kontrolującej kalkulacyi przeoczono:

„Że musi tu być granica, której w ogóle przekraczać nie należy; a następnie, że granica ta nie da się oznaczyć dokładnie, lecz zależną jest od rozmaitych miejscowych i osobistych stosunków.“

Z całym podziwem i uznaniem przyznać należy, iż w zakresie umiejętności zrobiono nadzwyczajnie wiele dla dobra i rzeczywistego postępu rolnictwa; praktyczne jednak stosowanie tych nabytków, bez użycia w każdym wypadku regulującego współczynnika kontroli rachunkowej, nietylko że w wielu wypadkach zawiodło wszelkie nadzieje, ale stało się często powodem ruiny zamożnych przedtem gospodarzy.

Nietylko dla ludzi, którzy dla braku przedwstępnych wiadomości nie umieją ocenić praktyczności podanych przez naukę wyników umiejętnych badań, — nietylko dla tych, którzy wskutek zbyt wiele przedmiotów obejmującej nauki, nie zdołali wykończyć wykształcenia swego w tym kierunku, ale nawet dla rolników umiejętnych gruntownie, przedstawiają naukowe odkrycia „niebezpieczeństwa, których uniknąć można tylko troskliwem sprawdzaniem ich skutków.“

W dziedzinie przemysłowej zyskuje naukowe odkrycie odpowiednie znaczenie w takim tylko razie, gdy za jego pomocą można uprościć i uczynić tańszą istniejącą już produkcyę, lub też wprowadzić nową, z wszelką pewnością jej rentowności.

W rolnictwie nie trzymają się tej zasady, wprowadzając w wykonanie wszelkie odkrycia, usuwające dawne poglądy, jeżeli tylko pomnażają dochód ogólny, bez względu na dochód czysty. Jeżeli korzystne stosunki handlowe popierają jednocześnie to ilościowe pomnożenie produkcyi, przyjęcie środków dążących ku temu znajduje w gronie entuzyastycznych praktyków zupełne uznanie, wywołując naśladownictwo w szerokiem kole.

Smutny ten objaw, że skutki usiłowań naukowych, które powinny były przyczynić się do podniesienia gospodarstwa rolnego, wywołały w wielu razach oddziaływanie ujemne, spowodował dłuższe nieco wywody prelegenta celem wyjaśnienia tej nieprawidłowości.

Teorya żywienia zwierząt, którą zawdzięczamy licznym i ścisłym badaniom fizyologicznym, doprowadziła wreszcie do tego, iż mamy obecnie bez porównania lepsze zwierzęta domowe jak przed 50 lub 60 laty i że lepsze pojęcia o hodowli rozpowszechniły się ogólnie; jednakże— przy troskliwem badaniu pożywności i strawności przedmiotów pastewnych, zapominamy o konieczności rachunkowego badania wyników wyżywienia, t. j. „czy otrzymane przy hodowli produkta i ich spieniężenie stoi w odpowiednim stosunku do kosztów własnej produkcyi zużytej paszy, gdyż w przeciwnym razie wyżywienie naszego inwentarza pochłonąć może korzyści uzyskane ze wszystkich innych gałęzi gospodarczych.“

Przy zaniedbaniu powyższych względów możemy przyjść do smutnego wyniku, „iż gospodarstwo, którego inwentarze przedstawiają się wzorowo, chyli się wszakże stopniowo do niewątpliwej ruiny.“

Nadmienić przytem należy, iż przy gospodarstwie żadna inna gałęź nie sprowadza stosunkowo tak wielkich strat przy popełnieniu choćby najmniejszego błędu, jak to się dzieje przy żywieniu zwierząt domowych, gdyż pomnożoną ona być musi przez całą ilość inwentarza i przez 365 dni każdego roku. (D. n.)

## Jak rozpowszechniać używanie mleka?

Pod powyższym tytułem czytamy w „Fühling's landwirthschaftliche Zeitung“ z miesiąca maja r. 1887:

„Okólnik okręgowego stowarzyszenia rolniczego w Lipsku zawiera następujęce uwagi godne wywody:

Mleko, to najdawniejsze i najzdrowsze pożywienie człowieka, zostało całkiem niesłusznie wyparte z użycia przez coraz zwiększające się używanie przez konsumentów kawy, piwa i wódki. Powinno być przeto staraniem naszem poruszyć wszelkie sprężyny, by używanie mleka w postaci polewki, rozpowszechniać w najniższych warstwach społeczeństwa, a nawet i wojskowości.

Podług profesora E. z Wolff-Hohenheimu, jeżeli kilo mięsa wołowego kosztuje jednę markę 40 fen. (84 ct.), to kilo mleka niezbieranego posiada jednostek części pożywnych za 29 fen. (17·4 ct.), a zbieranego za 22 fen. (13·2 ct.).

Profesor S. König z Minster podaje znów, że jeżeli kilo miernie tłustej wołowiny kosztuje 1 markę 63 fen. (97·8 ct.), to otrzymujemy za 1 markę 740 jednostek części pożywnych (1233 za 1 zł. w. a.), a gdy litr czyli kilo niezbieranego mleka kosztuje 16 fen. (9·6 ct.). to otrzymujemy za 1 m. 2056 jednostek części pożywnych (3420 za 1 zł. w. a.), a przy cenie 9 fen. (5·4 ct.) za litr mleka zbieranego 2489 za 1 m. (4104 za 1 zł. w. a.) jednostek części pożywnych. Gdy kilo kurczęcia kosztuje 1 m. 70 fen. (102 ct.), to za jednę markę wypada 585 jednostek części pożywnych (975 za 1 zł. w. a.). Porównajmyż te zestawienia, a rzeczywista wartość mleka jest tu w oczy bijącą i o tyle pewną, ile że cyframi, tym niewątpliwym dowodem poparta.

Użytek mleka jest bezwątpienia tak dawnym, jak dawno ludzkość istnieje, i tak długo był ogólnym, jak długo ludzie, ulegając swemu powołaniu, nie byli zmuszeni jednoczyć się zbiorowo w miastach, gdzie miejscowe stosunki nie mogły ich potrzebom wystarczyć. Obecny jednak stan gospodarstw wiejskich i szybko na wszystkie strony działający handel usuwają dziś stanowczo tę niedogodność.

Niedawnemi czasy było mleko przyprawą w codziennym użytku nietylko w wiejskich, lecz i w miejskich domach, które wielokrotnie z gospodarstwem wiejskiem ściśle się łączą. Dopiero zaprowadzona moda picia kawy zrobiła taki przewrot, że dzisiaj użycie mleka zostało ograniczone do pokarmu dla dzieci do pewnego wieku i jako przymieszka do kawy; tylko jeszcze po wsiach używają go jako polewkę dla czeladzi.

Gdyż jak tylko kawa została wprowadzoną na wyższe stoły jako codzienny napój, znalazła zaraz naśladowców i w uboższej klasie ludzi, którzy piją takową chociaż w najgorszych gatunkach, byle był pozór kawy, wymyślając na dotychczasową mleczną polewkę, że to jest zbyt ordynaryjny napój.

Temu zwyczajowi przychodzi często w pomoc i oszczędność fałszywa, nieraz bowiem słyszeć można młodą żonę robotnika mówiącą: „dziecko już jest dosyć duże, można więc przestać dawać mu mleko, bo jest zadrogie, może już pić je z kawą“; do tego stosuje się często nierozumne zdanie męża: „młody musi pić piwo i wódkę, aby był mocny.“ Czyż może być zbyt kosztownem to, co służy do dobrego wyglądania i zdrowia dzieci? i czy jedna bytność doktora i koszt apteki nie przewyższa nieraz w takiej familii wydatek na kupno przez cały rok mleka? Nierozważny człowiecze, czyś nigdy nie pomyślał, że to, coś wydał na piwo i wódkę dla siebie jest zadużo i zdrowiu twemu uszczerbek przyniosło?! Tak widzieć się daje we wszystkich warstwach mniej zamożnego społeczeństwa nietylko garnek kawy zagadkowej jakości, ale piwo i wódkę zwycięzko nad mlekiem panujące. Przedsiębiorstwo znajduje tu szybko swoje pole, nie troszcząc się wcale o co tu idzie, byle tylko pojęcia społeczne dobrze się mu opłacały, a fabryki cykoryi, browary i niezliczone szynki rosną jak grzyby po deszczu.

Trójka ta, kawy, piwa i wódki, chłonie przez nadmierne użycie cały zarobek tysięcy robotników i robi spustoszenia w siłach narodu. Dosyć już tego na próżności opartego i nadmiernego używania kawy, dosyć tych obrzydliwie wyglądających postaci przeładowanych wódką, dosyć tych rycerzy w piciu piwa, dosyć wykroczeń i nieprawości, występków i zbrodni, do których nałóg pijaństwa prowadzi. Zostawmy wreszcie piórom od nas kompetentniejszym bliższe wnikanie w szkody, jakie ponosi społeczeństwo, zawód każdy i życie domowe, zdrowie i dobre powodzenie, religia i obyczaje.

To tylko musimy nadmienić, że wglądnąwszy w niektóre przemysłowe okręgi górskie, nie możemy powstrzymać się od przykrego uczucia, iż nie zdołano zapobiedz wpływowi nędzy, jaka tam istnieje, co się najlepiej odźwierciedla w najniższej cyfrze zdatnych do wojska przy odbywanej rekrutacyi. Przy ubóstwie i niedostatku najbardziej zasmucającym jest stan dzieci, gdyż wiele z nich przy kompletnym braku uzdrawiającego pożywienia mlecznego, ginie śmiercią z wycieńczenia sił żywotnych, jak pączek opadły z gałęzi.

Tu więc otwiera się szerokie pole do działania, gdzie każdy swą cząstkę znaleść może; nauczyciele przez stosowne pouczanie, księża, lekarze miejscowi, zarządy i przełożeństwa, przez gorliwe zajęcie się tą sprawą, gdyż tu jednoczy się całe uczucie ludzkości, by wprowadzić mleko jako jedyny środek zdrowotny i w wysokim stopniu odżywczy.

Ponieważ w dalszym planie zakreśliliśmy, by zaprowadzić mleczną polewkę jako śniadanie również i w wojskowości, to musimy przedewszystkiem objaśnić, że tak zdrowa i pożywna polewka o wiele bardziej polecenia jest godną i niewiele przenosi koszta obecnie używanej kawy. Wprowadzenie tej innowacyi o tyle poszłoby łatwiej, że niejeden z żołnierzy powitałby mleczną polewkę jako dobrą znajomą z poprzednich czasów, a od inteligentnego i rozumnego zarządu wojskowego należałoby się nietylko spodziewać zezwolenia, ale owszem jak najusilniejszego poparcia.

Korzyść stąd wypływająca dla rolnictwa w krótkości tak się przedstawia:

Gdyby z tej masy milionów marek, wydawanych po miastach, wsiach i rozlicznych zakładach na kawę, piwo i wódkę, — których pożywność wobec mleka ani porównaną być może, lecz owszem nieraz bardzo zgubne następstwa sprowadza, — chociaż cząsteczka na korzyść mleka przypadła, to otwarłby się rolnikom zbyt na miliony litrów mleka, a wiele z obecnych skarg musiałoby zamilknąć. Zwiększona potrzeba mleka spowodowałaby sama przez się lepszy chów bydła, stąd powstałaby tak korzystna dla rolnictwa uprawa traw na paszę i większe w ogóle dochody.

Obraz zaś narodu ukazujący się nam przy pożywieniu proponowanem przedstawiałby zdrowe uśmiechnięte dzieci, silną wesołą młodzież, trzeźwych, znających swoje obowiązki mężczyzn, którzy podług swych uzdolnień zawsze zatrudnienie znaleźćby mogli, i zdrową atmosferę, niezepsutą wyziewami kawy, wódki i piwa."

Sądzę, że u nas wywody powyższe powinny znaleźć jeszcze większe uwzględnienie, zważywszy, o ile niżej stoi nasze gospodarstwo nabiałowe i rolne w ogóle, i o ile nędzniej odżywia się nasza najniższa warstwa społeczna, wojsko zaś nie kawę, ale kminkową polewkę dostaje. Dzieci zaś po miastach, ba nawet dosyć często i po wsiach wcale mleka nie znają, jak miałem właśnie sposobność przekonać się o tem osobiście, że dzieci wyrobników w powiecie tarnowskim, których ojcowie prawie cały zarobek przepijają, mleka nigdy nie używają i trzeba je prośbami do picia tegoż przyzwyczajać; a są to fakta na każdym kroku napotykające się. Dodajmy do tego, że ci wreszcie, którzy mleka chcą używać, w jakiejże jakości takowe otrzymać mogą? gdzież mają pewność, że zdrowy napój za swe pieniądze dostaną? gdy dla braku stowarzyszeń mleczarskich, nabiał przeważnie w rękach żydowskich pozostający rozlicznemu ich przemysłowi podpada, co wpływa tylko na zdyskredytowanie produktu tak u nas jak i za granicą, wskutek czego traci rolnictwo jedno z bardzo nielicznych swych źródeł dochodowych.

Dołóżmyż przeto i my wszystkich starań, by zjednać sobie jaknajwiększy odbyt na nabiał, który w obecnym rozwoju przemysłu nawet jako trunek użytym być może; następnie, by odbiorcy tylko zdrowy i smaczny produkt dostawali, a z czasem przy systematycznem pouczaniu ustalić się może przekonanie, że nie jest on tak drogi, gdy się nam nawet do opasu zwierząt opłacić może, dlaczegóżby zatem miał być zbyt kosztownym przy użyciu na pożywienie dla ludzi.

Jako nagrodę za naszą pracę, oprócz wyżej naszkicowanego obrazu, będziemy mieli zwiększony dochód za wyprodukowany na miejscu materyał i mniej zubożone grunta, a miliony guldenów pozostaną w kraju, które rok rocznie za kawę i herbatę wysyłamy bezpowrotnie za granicę.

*Józef Midowicz.*

# Uprawa łubinu na gruntach gliniastych.

W r. 1878 kupiłem dobra Siedliska, do ostateczności opuszczone i wypłonione (na 1800 morgów ziemi ornej 80 morgów nawożono), powziąłem więc zamiar przysporzenia paszy i nawozu przez uprawę łubinu, lecz odradzono mi to, twierdząc, iż łubin, na ziemiach lubelskich się nie udaje. Nie zdawało mi się to uzasadnionem, gdyż już pierwsze sprawozdania z 1854 roku o doświadczeniach czynionych z łubinem w Boyenstein, Klepp i t. d. głosiły, że łubin tak na iłowatej, jak i wapiennej ziemi znakomite dawał rezultaty.

Zrobiłem więc z wiosną 1879 roku próbę na trzech folwarkach, zasiewając na początek po 10, 5 i 5 korcy.

Owe 10 korcy były zasiane w ostatnich dniach kwietnia, a miały wydać łubin siewny.

Nie mieszkając w Siedliskach, przy siewie nie byłem, nie mogę więc na pewno oznaczyć, jak był zasiany, zdaje mi się tylko, iż ziemia przy siewie zanadto była sproszkowaną, gdyż wskutek ulewy a następnie suszy tak się rola sklęsła i zasklepiła, iż łubin regularnie powschodzić nie mógł i dał tylko bardzo lichy rezultat.

Drugie dwa siewy, po 5 korcy, dokonane zostały 26 maja i 6 czerwca, a przeznaczone były na zieloną paszę dla owiec i na siano.

Rezultat był nadspodziewanie dobry.

Przekonałem się więc z tego, iż ziemie lubelskie łubin wydawać mogą. To też w roku następnym, t. j. 1880, sprowadziłem 2 wagony łubinu i ziarnem tem 172 morgi obsiałem.

Z tego, było przeznaczone 34 morgi na siew, a 138 na zieloną paszę dla owiec i na siano.

Siew wydał po 6 korcy 3 garnce z morga, siana zaś, sprzątanego po zupełnem ukształtowaniu się strąków, ale zanim liście opadać zaczęły, zebrano po 72 cet. z morga. Oprócz owiec, inny inwentarz siana tego pod żadną postacią jeść nie chciał, a głodem go nie zmuszałem, gdyż to za zbyt nieracyonalne uważam.

Jak się z powyższego okazuje, łubin się bardzo opłacił, od tego więc czasu ciągle znaczne ilości, bo często do 250 morgów nim obsiewam.

Na zielony nawóz, łubinu do tego roku prawie nie przyorywałem; ograniczyłem się tylko na robieniu prób i te też mnie do tego powodowały, uważałem bowiem, iż nigdzie nie było żyta o tyle lepszego, aby różnica pomiędzy jednem a drugiem opłaciła stratę paszy. Dla tego, zachowywałem łubin dla owiec, które się doskonale takowym pasą. Nie mając zaś łubinu musiałbym mniej trzymać owiec i ponosić znaczny wydatek na dokupowanie siana, łąk bowiem mam zaledwie $^1/_{60}$ część obszaru użytkowego.

Co do prób z przyoraniem łubinu na nawóz pod żyto, wypadły one jak następuje:

Żyto dawało z morga funtów:

| Rok | W Ugorze | | Łubin przyorywano | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Kwitnący | | W chwili zawiązywania strąków | | Dojrzały | |
| | Ziarno | Słoma i plewy | Ziarno | słoma i plewy | Ziarno | słoma i plewy | Ziarno | słoma i plewy |
| 1881 | 1120 | 2280 | 1180 | 2300 | 1400 | 2800 | — | — |
| 1882 | 1130 | 2300 | 1145 | 2340 | 1330 | 2730 | — | — |
| 1883 | 1080 | 2110 | 1130 | 2160 | 1425 | 2915 | 1840 | 4120 |
| 1884 | — | — | — | — | — | — | 1910 | 4200 |
| 1885 | 1230 | 2350 | 1490 | 2980 | 1860(*) | 4100 | 1930 | 4200 |

W roku 84/85 zrobiłem próbę z przyoraniem łubinu pod kartofle i tak: na poletku *a* i *b* został przyorany łubin 4 października, a w poletku *c* tylko ściernisko podorane; z wiosną 85 r. nawieziono na poletko *a* i *c* nawozu bydlęcego 300 cet. na mórg, a w *b* został tylko łubin przyorany. Rezultat był jak następuje.

**Kartofle: 1885 rok.**

| Morgi | *a* | *b* | *c* |
|---|---|---|---|
| | Łubin przyorany i nawóz 300 cet. | Łubin przyorany bez dodatku nawozu | Tylko nawóz 300 cet. |
| | dały 24440 funt. | 18330 funt. | 18410 funt. |

W owsie jednakże po tych kartoflach zasianym brak nawozu na poletku *b* bardzo się odbijał i koniczyna gorzej zeszła.

W r. 1881 przekonałem się, że w Lubelskiem nader korzystną jest rzeczą siać łubin po łubinie, z tej więc przyczyny, wybieram moje jałowsze pola i obsiewam pierwszy rok łubinem na siano, a w drugim roku, pół na ziarno, a drugą połowę również na siano. Od tego czasu mam ziarna z morga:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| W roku 1881 | — | 12 | korcy | 14 | garncy |
| „ 1882 | — | 13 | „ | 4 | „ |
| „ 1883 | — | 15 | „ | -- | „ |
| „ 1884 | — | 14 | „ | 8 | „ |
| „ 1885 | — | 16 | „ | 2 | „ |

Siana zaś często podwójną ilość jak w roku pierwszym, a przynajmniej o połowę więcej.

Co zaś do uprawy łubinu, to postępuję w taki sposób.

Podoruję rolę pod łubin 7—9 cali głęboko w jesieni, z wiosną zaś raz jeszcze orzę, następnie, tak przed siewem jak i po siewie, przychodzi włóczka, jeśli zaś są miejsca, w których włóczkę poprawić trzeba, robię to zawsze przed siewem.

(*) W poletku łubinem przyoranym, w chwili zawiązywania strąków, w 1885 r. był łubin dwa lata po sobie siany i to jest przyczyną tak dobrego rezultatu.

Na polach przeznaczonych na siano łubinowe, gdzie więc siew później się uskutecznia, staram się, ażeby nie nastąpiło zbytnie zeschnięcie się roli; w tym celu, potrzeba ją kultywatorować, gruberować, lub coś podobnego.

Siew łubinu przeznaczonego na ziarno, uskutecznić trzeba koniecznie między 23-cim kwietnia (nie rychlej dla obawy mrozu) a najpóźniej 4-ym maja, gdyż inaczej przypadkowo tylko dojrzeje, a o dobrem ziarnie myśleć prawie nie można.

Dojrzałość zaś nasienia ogromny wpływ na wzrost powstałej z niego rośliny wywiera.

Łubin, na przyoranie lub siano przeznaczony, można siać od 20-go maja do 8-go lipca, uwzględnić tylko trzeba wyschnięcie ziemi. Im rola mocniejsza a wilgotniejsza, tem później, nie tylko można, ale powinno się siać łubin.

Siew łubinu rzędowy, jest bardzo polecenia godny, a największą uwagę zwracać trzeba na to, ażeby łubin zawsze był zaraz za pługami siany.

Co do przyorywania łubinu na zielony nawóz, to nie uważam nigdy na jego rozwój wegetacyjny, lecz jedynie na czas siewu żyta, gdyż, im łubin więcej do stanu dojrzałości zbliżony, tem większa z niego korzyść. Chodzi tylko o to, aby ziemia przed siewem żyta, miała czas się odleżeć i wydobrzeć, do czego walcem pierścieniowym dopomódz można.

Sprzęt łubinu wykonywa się sierpami i to wtenczas, gdy wszystkie liście opadną a strąki na głównym pędzie zżółkną. Za ośmiu sierpami idzie jeden człowiek i zbierając kupki, układa łubin w okrągłe stożki, 3 do 4 stóp średnicy, a 5' do 6' wysokości mające. W stożkach tych bez przykrycia słomą leży łubin tak długo, aż zupełnie wyschnie, wtenczas zwozi się go do stodół. Unikam układania łubinu siewnego w sterty, gdyż, w czasie zim obfitych w zadymki śnieżne, śnieg łatwo głęboko w sterty się dostaje, a potem topnieje, wskutek czego ziarno staje się wilgotnem i łatwem do zapleśnienia.

Nadto, wozić później łubin ze sterty do młocki jest zbyt mozolną robotą i znaczna część strąków przytem odpada.

Młockę uskuteczniam w takim czasie, ażeby strąki i słomę owcami zużytkować można, co do połowy marca najdalej uskutecznić należy, później bowiem strąki zbyt wysychają i owce ich jeść nie chcą. Ażeby strąki te z korzyścią zużytkować, należy je makuchami albo wywarem zaprawiać.

Opóźniać się z młocką wtenczas tylko można, jeśli łubin w wilgotnym stanie został zwieziony.

Młockę wykonywam w następujący sposób:

Łodygi odeptują źrebaki, poczem strąki wygrabiają się i zostają przepuszczone przez rozstawioną jak najszerzej młocarnię, poruszaną siłą wołów. Chodzi tu bowiem o to, aby obrót był ile możności wolny, gdyż łubin bardzo łatwo przez silne uderzenia traci siłę kiełkowania, jakkolwiek pozornie jest zupełnie nienaruszony.

Przy odeptywaniu, chociaż coś strąków zostaje, na to nie zważam, gdyż są to po większej części strąki z gorszem ziarnem, psującem siew, a słomę i tak jeszcze owce objadają.

Co do siana, to łubin siekę kosami lub żniwiarkami, przyczem bacznym być trzeba, aby liście nie opadły. Za kosami, w kilka dni, gdy łubin dobrze przewiędnie, grabi się go grabiarką „Tiger“ ciągnioną przez woły. Po kilku zaś dniach znów składa się go widłami w kopice okrągłe z podstawą o średnicy 4'—5' a wysokości 6—7 stóp.

Gdy w tych kopicach przeschnie o tyle, ażeby mógł być zwożony, zwozi się go w pryzmy, z podstawą szerokości 6'—8' a wysokości 8—10 stóp, długości dowolnej. Czubek czyli wierzch tych pryzm okrywa się słomą i obciąża czemkolwiek, ażeby wiatr słomy nie uniósł.

Z tych pryzm, wozi się zimą do owczarni tyle, ile potrzeba dziennie, a owce dostają ile chcą zjeść, przyczem zadaje się dziennie 3 razy słomy a raz łubinu. Owce w Siedliskach jedzą dużo łubinu, gdyż zaczynam paść go w stanie zielonym w połowie lipca, dając wszystkim owcom przed wyjściem w pole rano, a maciorom w czasie kotelni, dwa razy dziennie.

Jagnięta już w sierpniu łubin jeść zaczynają. Gdy zaś zielony łubin się skończy, zaczynają jeść wszystkie owce siano łubinowe, które zwykle do kwietnia starczy.

Po łubinach w tym roku siewać oziminy uważam za niekorzystne dla Lubelskiego, bo tu siew najpóźniej do 20-go września kończyć trzeba. Gdzie tego nie przestrzegają, widzę, że z łubinu nie mają należytych korzyści i ozimina bywa nieosobliwa, a przytem siły, tak ręczne jak sprzężajne, bardzo się spotrzebowują.

(*Z Gazety Rolniczej.*)

*Zygmunt Drojecki.*

## Urządzanie paszy fermentowanej systemem Cochard'a.

Opisaliśmy już dawniej czytelnikom naszym wprowadzony w Anglii w r. 1884 przez W. Reynold'a sposób przechowywania fermentowanej paszy na wolnem powietrzu, w stożkach sciśniętych śrubowenemi łatami między wkopanemi palami. Postępowanie to znalazło dosyć liczne użycie, gdyż przy bardzo małem pogorszeniu jakości paszy, uwalniało rolników od znacznych kosztów, jakich wymagało urządzenie dołów murowanych.

Idąc dalej w tym kierunku oszczędności i praktyczności, wydatki połączone z metodą Reynold'a, a mianowicie wkopywanie słupków, usuniętemi zostały obecnie przez Mr. Cochard'a prezesa Tow. rol. w Montmédy.

Nowy ten sposób postępowania jest nadzwyczajnie łatwy, a przeprowadza się w następujący sposób: Na dwóch poprzecznych, zwykle 4 metry długich podkładkach czyli legarkach, ociosanych z grubsza i zaopatrzonych po końcach dziurami dla przewleczenia łańcuchów, układa się kilka starych deszczek, służących jako podłoga dla stożka z zielonej paszy, ustawianego i utłaczanego stopniowo w kształcie podłużnego kwadratu i obejmującego około 45 metrów kubicznych. Wysokość stożka stosuje się do długości łańcuchów, służących do ściągania, a przewleczonych przez końce tak dolnych jak górnych poprzecznych legarów.

Przykrycie urządza się tak samo jak spód, z deszczek przyciśniętych dwoma poprzecznemi legarkami wystającemi nieco po za deszczki i opatrzonemi na końcach łańcuchami, któremi ściąga się stopniowo cały stożek za pomocą dźwigni, łączącej górne łańcuchy z dolnemi. Dźwignię taką sporządzić może każdy kowal, składa się ona bowiem z pręta żelaznego 3 mtr. długiego i co najwięcej 4 cm. grubego, na którego jednym końcu znajdują się 3 dziury o 10 cm. odległe od siebie, dla umocowania 15 cm. długich łańcuszków, zaopatrzonych na końcu hakami. Zaczepiwszy jeden z nich za ogniwo łańcucha górnego, a drugi za najbliższe ogniwo dolnego i oparłszy się całym ciężarem robotnika na końcu tej dźwigni, zbliża się owe ogniwa do siebie, a używając trzeciego haka do łączenia łańcuchów, postępuje ściąganie coraz dalej, aż do możliwej granicy. Robota ta uskuteczniana być może stopniowo i po kolei, najlepiej jednak równocześnie na wszystkich czterech rogach.

Powtarzając przyciskanie takie po kilka razy dziennie, otrzymuje się po 8—10 dniach masę ściśniętą dostatecznie dla zakonserwowania jej, której 1 m. kubiczny waży przeszło 600 klg.

W czasie układania i tłoczenia zielonej paszy w powyższe stożki, podnosi się temperatura na 40—50° i utrzymuje się na tej wysokości przez czas dłuższy.

Pasza przyrządzona w ten sposób, ma być zdrową, aromatyczną i tak smaczną, iż zwierzęta zjadają ją chętniej aniżeli najlepiej ususzone siano. Tylko części boczne stożków w grubości 10—12 cm., jako wystawione na działanie słoty i powietrza nie dadzą się użyć na paszę i służyć mogą tylko jako pościółka dla bydła.

Wartość pożywna konserwy powyższej, w porównaniu z dołowaną w jamach, przedstawia się podług sprawozdania „Société d'encouragement pour l'industrie nationale“ w następujący sposób:

| | Skład paszy W stożkach | — w jamach | Sucha substancya W stożkach | — w jamach |
|---|---|---|---|---|
| | W procentach | | | |
| Wody | 64·00 | 84·70 | —·— | —·— |
| Tłuszczu | 1·00 | 0·75 | 4·92 | 2·80 |
| Białka | 4·68 | 2·06 | 13·45 | 13·06 |
| Cukru | 4·02 | 2·00 | 13·05 | 11·20 |
| Włókna | 7·20 | 3·32 | 21·79 | 20·00 |
| Popiołu | 4·00 | 1·96 | —·— | —·— |
| Pektyny, gumy etc. | 15·10 | 5·22 | —·— | —·— |

# WYSTAWA KRAJOWA W KRAKOWIE.

Wskutek licznych żądań, nadchodzących szczególnie z Królestwa i Galicyi wschodniej, odroczonym został ostateczny termin do nadsyłania zgłoszeń do końca czerwca r. b.

Z powodu trudności przesyłania programów i deklaracyj drukowanych do Królestwa Polskiego, upoważniono p. Asterbluma w Warszawie do przyjmowania zgłoszeń i udzielania potrzebnych wyjaśnień.

Wkładki na fundusz wystawy wpływają ciągle od Rad powiatowych i Towarzystw rolniczych. Ministerstwo rolnictwa przyznało na ten cel 5000 złr. Ministerstwo handlu 1500 złr., oraz medale srebrne i bronzowe.

Celem połączenia pierwszego jarmarku rocznego w Krakowie z wystawą koni, rozpocznie się ta ostatnia z dniem 23 września i trwać będzie przez 5 dni, t. j. do 28 września r. b. Otwarcie i czas trwania wystawy innych działów inwentarzy pozostaje niezmieniony, tak, jak ogłoszonem zostało w programie.

W ogóle wystawa zaczyna przybierać rozmiary przechodzące pierwotne oczekiwania. Ilość zapowiedzianego bydła doszła już liczby 400 sztuk, przy dalszych więc zgłoszeniach okaże się potrzeba powiększenia stajen. Również i pawilon główny wymagać będzie rozszerzenia. Dla Towarzystwa łowieckiego, rybackiego i leśnego zamówiono w pawilonie głównym 200 m. kw., oraz cały plac przy lewem jego skrzydle. Wystawa etnograficzna będzie nadzwyczaj obfitą.

Br. Popper zażądał 200 m. kw. placu na osobny pawilon, dla wyrobów drzewnych z fabryki w Wełdziżu i Jasiennicy.

Komitet wykonawczy wystawy odbywa częste obrady dla załatwienia wszystkich zarządzeń szczegółowych, a budowa postępuje bez przerwy mimo słotnych dni majowych.

# ROZMAITOŚCI.

**Pożyteczność białej gorczycy w paszy.** „Deutsche Landw." umieszcza w tej mierze następujące zdanie doświadczonego rolnika: „Od wielu lat sieję zawsze gorczycę w zielonej paszy. Przez częściowe pozostawienie mieszanki na nasienie opada nieco gorczycy i wyrasta w następnem zbożu, szczególniej zaś w owsie, z którego nie da się odmłynkować w zupełności i tym sposobem znajduje się w nim co roku. Przy żywieniu tym owsem spostrzegłem, iż parę dychawicznych koni, wyglądających nędznie i jedzących zbyt powolnie, poprawiły się w krótkim czasie i wykonywają robotę z równą wytrwałością jak inne. Szczególne jest przytem, iż oznaki dychawicy, na które konie cierpiały w wysokim stopniu, zmniejszyły się znacznie, a nawet czasami są zupełnie niewidoczne. Ponieważ gorczyca rozwija się prędzej od innych roślin w mięszance, a następnie twardnieje zbytecznie, należy podsiewać ją później o 8—14 dni, przykrycie zaś ziarna za pomocą lekkiego walca, jest potrzebne tylko w razie trwałej posuchy.

**Lasy ochroną od gradu.** Najlepszemi naturalnemi gradochronami są l a s y. Obserwacye wiedeńskie R i e n e c k e r a, nadleśniczego lasów królewskich w Bawaryi, poparte statystyką gradobić, która w Niemczech prowadzi się dokładnie, przekonywają, że *caeteris paribus*, t. j. przy równych warunkach położenia geograficznego, klimatu i t. d. daleko mniej podlegają gradobiciom okolice lesiste, niż odsłonięte, a zwłaszcza ogołocone z lasów, w tych zaś ostatnich, a szczególniej po świeżo wyciętych lasach, gradobicia bywają największe. W prowincyach, gdzie skutkiem niebacznej gospodarki obszar leśny znacznie się zmniejszył, gradobicia stały się częstszemi i bardziej niszczącemi. Nawet w promieniu okolicy nawiedzonej gradem, pola podleśne były oszczędzone lub przynajmniej mniej dotknięte. Las dobrze zakonserwowany, to polica Towarzystwa ubezpieczeń od gradobicia!

**Tępienie ćmy w ogrodach.** Pewien przemysłowiec warszawski, posiadacz i amator ogrodów, wynalazł przyrząd do tępienia ćmy i innych owadów nocnych, szkodliwych ogrodom, a szczególniej drzewom owocowym. Jest to zwyczajna lampa opatrzona płaską blachą polerowaną, która mocno odbija światło. Lampa osadza się w naczyniu napełnionem wodą. Owady pociągnięte blaskiem, ślizgają się po tej blaszce i wpadają do wody.

**Tworzenie się cukru w buraku.** Według Girard'a cukier tworzy się w liściach pod wpływem powietrza i światła słonecznego, nie zaś w podziemnych częściach buraka. Część tego cukru spotrzebowuje sama roślina przy tworzeniu nowej tkanki w celu zwiększenia swojej pracowni, reszta zbiera się w korzeniu, który możnaby słusznie nazwać składem cukru. Autor przez cztery lata prowadził doświadczenia. Takowe stwierdziły najzupełniej powyższą teoryę i oprócz tego wykazały, że przejście cukru do korzeni odbywa się w nocy; jednocześnie woda i przyswojone z gleby sole wędrują w odwrotnym kierunku i przechodzą do liści. *(Comp. rend. des séances de la Soc. ind. du Nord.)* *(Z Ziemianina.)*

**Separator ręczny Laval a.** Gdy separatory (centryfugi) ręczne zapowiedziane są na wystawę krajową w Krakowie, przeto dla wiadomości czytelników naszych podajemy krótkie sprawozdanie z prób odbytych w głównej agencyi maszyn tych w Wiedniu (Carl Lenz et Comp. Marxengasse 9) w obecności kilkudziesięciu słuchaczy wykładów rol. na uniwersytecie wiedeńskim. Do próby użyto separatora z poziomym bębnem, który wykazał jak najlepszą działalność z szybkością 6000 obrotów na minutę. Działalność tej maszyny obracanej przez jednego tylko robotnika ma wynosić 120 litrów mleka na godzinę. Przy powyższej próbie odtłuszczono 10 lit. ogrzanego nieco mleka, w przeciągu $4^1/_2$ minut.

**Carbolineum jako środek przeciwko muchom.** — „Landw. Bl." utrzymuje, iż próby przeprowadzone w lecie

ubiegłem wykazały, iż muchy nie siadają wcale na miejscach posmarowanych Carbolineum, który zresztą jest tani i zabezpiecza drzewo od szybkiego zepsucia. Środek ten byłby zatem stosownym do smarowania powały i ścian w stajniach w miesiącach letnich, gdyby nie zbyt ciemny kolor jego, czemu jednak zapobiedz można częściowo przez dodanie wapna miałkiego, nadającego tej powłoce kolor jasno-zielonawy.

**Smarowidło do pasów rzemiennych przy maszynach.** Używane zwykle w tym celu sproszkowane kolophonium uważa „Deutsche Chemiker-Zeitung" jako niewłaściwe, gdyż powoduje ono twardość i łamanie się rzemieni: doradza natomiast smarowidło złożone z 1 części łoju, 4 części tranu rybiego, 1 części sproszkowanego kolophonium i 1 części smoły drzewnej. Pasy smarowane tą mięszaniną zatrzymują swą gibkość i elastyczność przez długie lata, szczególnie, jeżeli co sześć miesięcy oczyszczone zostaną z prochu i smarowidła, oraz obmyte lekko wodą ciepłą i potem ponownie posmarowane.

## Literatura rolnicza.

**Encyklopedyi rolniczej** zeszyt 1y wyszedł z druku w Warszawie i został już rozesłany prenumeratorom. Zawiera on 23 arkuszy druku, 208 stronnic dwułamowych. Treść zeszytu stanowi objaśnienie przeszło 600 wyrazów z dziedziny rolnictwa i przemysłu rolnego, od lit. A do B i początek lit. C. do słowa C e g i e l n i a, z 230 drzeworytami w tekscie Z większych artykułów wymienić należy: Absorbcya, Akuszeryjna pomoc. Asimilacya u roślin. Baran hydrauliczny. Blok. Bobik. Brony. Browar. Brzoskwinia. Bulwa. Burak. Bydło i t. d. Pod wyrazem B y d ł o opisano przeszło 150 ras i zamieszczono około 40 figur celniejszych okazów. „Encyklopedya rolnicza" wychodzi zeszytami w końcu każdego kwartału. Każdy zeszyt obejmuje 12—13 arkuszy druku dużej 16ki z licznemi drzeworytami w tekscie. Cztery zeszyty formują gruby tom o 50 arkuszach druku. Prenumeratę wnosić można za każdy tom lub każdy zeszyt osobno, czyli rocznie, półrocznie lub kwartalnie, a mianowicie: w Warszawie rocznie rsr. 5, półrocznie rsr. 2 kop. 50, kwartalnie rsr. 1 kop. 25. Na prowincyi z przesyłką rsr. 6 rocznie, rsr. 3 półrocznie, rsr. 1.50 kwartalnie. Cena ta ustanawia się dla obecnych przedpłacicieli, która z ukończeniem dzieła znacznie podwyższoną będzie. Prenumeratę przesyłać należy do Redakcyi „Encyklopedyi rolniczej" w Warszawie, Hoża 64. Przypuszczalna całość dzieła obejmie 2 do 3 tomów.

## Wiadomości handlowe.

**Kraków** 31/5. Za 100 klg. Pszenica biała od —.— do —·—; banatka od ·— do ·—; czerwona od 8·50 do 9·65 Żyto od 6·10 do 6·80. Jęczmień od 4·90. do 6·—. Owies od 5·— do 5·34. Kukurydza od —·—.do —·—. Groch od 8·50 do 10·50. Fasola od 6.— do 10·—. Rzepak zim. od —·—. do —·—. Koniczyna czerwona od —·—. do —·—; biała od —·— do —·—; nasienna, czerwona od —·— do —·—. Tatarka od 6·70 do 7·50. Proso od 5·50 do 6·—. Jagły od 10·— do 12·—. Siano od 1·20. do 2·—; Słoma od 1·40 do 2·20. Ziemniaki od 1·10 do 1·30· za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr. 49·—. Okowita z opłatą na 80° Tral. hektoliter złr 42·—. Masło za 1 klg. ·90 do 1·—.

**Rzeszów** 31/5. Za 100 klg. Pszenica od 8·50 do 8·80. Żyto od 6·— do 6·15 Jęczmień od 4·50 do 5·— Owies od 4·50 do 4·80. Groch od 5·50 do 7·— Bób od 4·70 do 5·50. Wyka od 4·— do 4·75. Proso od —·— do —·—. Tatarka od —·— do —·—. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od 32·—. do 36·—. Chmiel od —·—. do —·—. Okowita 1 litr — ct. Ziemniaki od —·— do —·—.

**Tarnów** 31/5 Za 100 klg. Pszenica od ·—. do 8·95. Żyto od ·— do 6·40 Jęczmień od ·— do 5·—. Owies od ·— do 4·82. Groch od ·— do 6·80. Bób od —·— do ·—. Tatarka od ·— do —·—. Proso od —·— do —·—. Kukurydza od ·— do ·—. Ziemniaki od ·— do 1·35. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od —.— do 34·50 Siano od ·—. do 1·60 Siano z koniczyny od ·— do 2·70 Słoma od ·— do 2·25. Okowita za 1 litr —·48 Masło za 1 klg. od —·— do —·67.

**Przemyśl** 27/5 Za 100 klg. Pszenica żółta 8.—. czerwona 7·—. biała —·—. Żyto 5·25. Jęczmień od 4.— do 4·50. Owies 4·25 Groch 6·— Bób 5·—. Kukurydza 7·—. Ziemniaki za 1 korzec ·80 Słoma 2·45. Siano 1·95.


## OGŁOSZENIA.

# JAJA

premiowane, od kur zwanych **„Goldtupfpaduaner"**, (złotonakrapianych), niebieskich **„Leghorn"** i **„Houdan"** sprzedaje po **20** cent. (6—6)

Pocztmistrz **Almoslechner, Perg. Oberoesterreich.**

# OGŁOSZENIE.

Komisya zarządzająca c. k. magazynu potrzeb wojskowych, podaje do publicznej wiadomości, iż dnia **10 czerwca 1887** odbędzie się w kancelaryi c. k. intendantury 1 korpusu w Krakowie **publiczna rozprawa ofertowa,** dotycząca dzierżawy artykułów dla przesiedlonych oddziałów artyleryi do Nowego Targu, na czas tegorocznych ćwiczeń w strzelaniu.

Dostawa wynosić będzie na cały czas trwania ćwiczeń w przybliżeniu: 170 cet. m. mąki, 160 cet. m. owsa, 140 cet. m. siana i 60 cet. m. słomy.


Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowe, pod zarządem A. Szyjewskiego.